

Gracinda Rodrigues Tsukimoto

**Avaliação longitudinal da Escola de Postura para dor lombar
crônica: através da aplicação dos questionários Roland Morris
e Short Form Health Survey (SF-36)**

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina da
Universidade de São Paulo para a obtenção do título de
Mestre em Ciências

Área de concentração: Reumatologia
Orientadora: Prof^a. Dr^a. Linamara Rizzo Batistella

São Paulo

2006

RESUMO

Tsukimoto GR. Avaliação longitudinal da Escola de Postura para dor lombar crônica: através da aplicação dos questionários Roland Morris e Short Form Health Survey (SF-36) [tese]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2006.

O objetivo desse trabalho é analisar quantitativamente a resposta ao tratamento dos pacientes com dor lombar crônica atendidos pela “Escola de Postura” da DMR-HCFMUSP no período de outubro de 2001 a julho de 2004, mediante a avaliação dos questionários “Roland-Morris” (RM) e “Short Form Health Survey” (SF-36). A amostra inicial foi composta por 244 (duzentos e quarenta e quatro) prontuários de pacientes encaminhados e avaliados para a Escola de Postura no período de outubro de 2001 a julho de 2004, tendo completado o programa 110 (cento e dez) pacientes desse total. Em relação aos pacientes que completaram o tratamento, foram levantados diagnósticos; o tempo de evolução da doença e origem do encaminhamento; dados sócio-demográficos como sexo, idade, escolaridade, estado civil, ocupação; e, também, o comparecimento aos retornos após o primeiro mês, quarto mês, e um ano a contar da avaliação inicial. Observou-se que os indivíduos que concluíram a Escola de Postura apresentaram melhora significativa nos domínios do SF-36 para Capacidade Funcional, Aspectos Físicos, Dor, Estado Geral de Saúde Vitalidade e para o Roland Morris foram observados ganhos nos aspectos sociais, emocionais e saúde mental. Cabendo ressaltar que o período de alcance da Escola de Postura, não possibilita afirmar mudanças significativas quanto a aspectos afetivo-emocionais e novas posturas em seu relacionamento social. Novos estudos, quantitativos e qualitativos devem ser realizados de maneira a oferecer subsídios à equipe multiprofissional da Escola de Postura que permitam operar mudanças e ampliar recursos terapêuticos se necessário.

ABSTRACT

Tsukimoto GR. Longitudinal evaluation of the Back Pain School of chronic low back pain using Roland Morris and Short Form Health Survey (SF-36) questionnaires [thesis]. Faculty of Medicine, University of Sao Paulo, SP (Brazil); 2006.

The research objective is to analyze quantitatively the effectiveness of chronic low back pain treatment at the Back Pain School in DMR-HCFMUSP between October 2001 and July 2004, using the Roland-Morris and Short Form Health Survey (SF-36) questionnaires. The initial sample consisted of 244 (two hundred and forty-four) medical charts of patients addressed to Back Pain School program for initial evaluation between October 2001 and July 2004; out of this group, 110 (hundred and ten) patients concluded the program. Some data were valued from these patients such as: diagnose, history of disease and referring institution, some socio-demographic information such as gender, age, education level, marital status, occupation, and also attendance to clinical interviews scheduled right after the first and fourth months and one year after the first evaluation. The group who concluded Back Pain School Program showed improvement at SF-36 dominions :Functional Capacity, Physical Conditions, Pain, State of Health, Vitality, and Roland Morris dominions changes in Social, Emotional, and Mental aspects. Back Pain School present less change in affective emotional conditions and social relation. Some qualitative and quantitative studies must be done in other to provide development of professional specialized knowledge and skills resources if necessary.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Preparada pela Biblioteca da
Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

©reprodução autorizada pelo autor

Tsukimoto, Gracinda Rodrigues

Avaliação longitudinal da Escola de Postura para dor lombar crônica : através da aplicação dos questionários *Rolland Morris e Short Form Health Survey* / Gracinda Rodrigues Tsukimoto. -- São Paulo, 2006.

Dissertação(mestrado)--Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Departamento de Clínica Médica.

Área de concentração: Reumatologia.

Orientador: Linamara Rizzo Batistella.

Descritores: 1.Dor lombar 2.Postura 3.Avaliação de processos (Cuidados de saúde) 4.Equipe de assistência ao paciente 5.Qualidade de vida 6.Questionários

USP/FM/SBD-275/06

DEDICATÓRIA

**Aos meus filhos Daniel, Denise e Eliane
para que lembrem que o saber é um bem que só pode multiplicar.
Ao meu marido Takayuki, sou grata pelo apoio, incentivo e carinho.**

AGRADECIMENTOS

À Prof^a. Dr^a Linamara Rizzo Battistella pelo incentivo com que sempre brindou possibilitando o desenvolvimento de capacidades, pelo acolhimento às incertezas e dúvidas orientando segura e competentemente para a formulação deste trabalho.

Ao Dr. Marcelo Riberto por proporcionar questionamentos que possibilitaram a compreensão de pontos importantes deste trabalho.

Aos Professores Julia Maria D'Andreia Greve, Natalino Hajime Yoshinari, Rosa Maria Rodrigues Pereira, pelas sugestões apresentadas por ocasião do exame de qualificação que muito contribuíram para o desenvolvimento deste estudo.

À Equipe da Escola de Postura coordenada pelo Dr. Carlos Alexandrino de Brito Jr. por favorecer a execução deste trabalho.

A Harumi, amiga de tantos anos que com sua sabedoria me trouxe a calma e segurança nos momentos mais difíceis, sempre pronta a ajudar.

À Carmen pela escuta atenta às minhas inquietações e presença constante que possibilitou a conclusão deste trabalho.

À Marli e Tatiana pelo apoio e disponibilidade nos momentos de agitação e calma que permearam o caminho percorrido.

À Nathália pelo auxílio na digitação e apoio constante.

Ao Flávio, bibliotecário da DMR HC FMUSP pelos cuidados na verificação das citações e bibliografia.

E finalmente, às colegas do Serviço de Terapia Ocupacional da DMR HC FMUSP pelo apoio e incentivo.

SUMÁRIO

Dedicatória	III
Agradecimentos	IV
Sumário	VI
Listas	VII
Resumo	X
INTRODUÇÃO	
Lombalgia	1
Escola de Postura	8
Instrumentos de Medida	10
OBJETIVO	17
MÉTODOS	18
RESULTADOS	20
DISCUSSÃO	39
CONCLUSÃO	43
ANEXOS	
REFERÊNCIAS	44
Bibliografia Consultada	47

Listas de Figuras

- Figura 1:** Representação gráfica dos valores médios e desvios-padrão do questionário Roland Morris em cada momento avaliado(n=110).....**28**
- Figura 2:** Gráfico das médias do Roland-Morris em cada momento avaliado, de acordo com a gravidade inicial do caso.....**30**
- Figura 3:** Gráfico das médias do Roland-Morris em cada momento avaliado, segundo o sexo.....**32**
- Figura 4:** Gráfico das médias do Roland-Morris em cada momento avaliado, segundo o grau de ensino formal..... **34**
- Figura 5:** Gráfico das médias do Roland-Morris em cada momento avaliado, segundo a faixa etária.....**37**

Listas de Tabelas

- Tabela 1.** Variáveis biodemográficas de todos participantes da Escola de Postura da DMR no período de outubro de 2001 a julho de 2004 e daqueles que estiveram presentes a todas avaliações de retorno.....21
- Tabela 2.** Valores médios, desvio-padrão, mediana, mínimo e máximo do domínio capacidade funcional ao longo do acompanhamento dos pacientes que participaram da Escola de Postura.....23
- Tabela 3.** Valores médios, desvio-padrão, mediana, mínimo e máximo do domínio aspectos físicos ao longo do acompanhamento dos pacientes que participaram da Escola de Postura.....23
- Tabela 4.** Valores médios, desvio-padrão, mediana, mínimo e máximo do domínio dor ao longo do acompanhamento dos pacientes que participaram da Escola de Postura..... 24
- Tabela 5.** Valores médios, desvio-padrão, mediana, mínimo e máximo do domínio estado geral de saúde ao longo do acompanhamento dos pacientes que participaram da Escola de Postura..... 25
- Tabela 6.** Valores médios, desvio-padrão, mediana, mínimo e máximo do domínio vitalidade ao longo do acompanhamento dos pacientes que participaram da Escola de Postura.....26
- Tabela 7.** Valores médios, desvio-padrão, mediana, mínimo e máximo do domínio aspectos sociais ao longo do acompanhamento dos pacientes que participaram da Escola de Postura.26
- Tabela 8.** Valores médios, desvio-padrão, mediana, mínimo e máximo do domínio aspectos emocionais ao longo do acompanhamento dos pacientes que participaram da Escola de Postura.26
- Tabela 9.** Valores médios, desvio-padrão, mediana, mínimo e máximo do domínio saúde mental ao longo do acompanhamento dos pacientes que participaram da Escola de Postura.27
- Tabela 10.** Valores médios, desvio-padrão, mediana, mínimo e máximo do escore de Roland-Morris. 27
- Tabela 11.** Valores médios, desvio-padrão, mediana, mínimo e máximo do escore de Roland-Morris, de acordo com a gravidade inicial do caso.....29

Tabela 12. Valores médios, desvio-padrão, mediana, mínimo e máximo do escore de Roland-Morris, por sexo.....	31
Tabela 13. Valores médios, desvio-padrão, mediana, mínimo e máximo do escore de Roland-Morris, por grau de instrução.....	33
Tabela 14. Valores médios, desvio-padrão, mediana, mínimo e máximo do escore de Roland-Morris, por faixa etária.	36
Tabela 15. Valores médios, desvio-padrão, mediana, mínimo e máximo da escala visual analógica.	38

INTRODUÇÃO

Lombalgia

Lombalgia é a denominação que se dá a todas as categorias de dor, com ou sem rigidez, que se localizam na região inferior do dorso entre o último arco costal e a prega glútea.

São denominadas lombociatalgias quando a dor irradia-se para as nádegas e para um ou ambos membros inferiores, acompanhando o trajeto do nervo ciático.^{1,2,3}

Seu estudo é de interesse de diferentes especialidades médicas e remonta os primórdios da história da medicina.

Segundo Cossermelli³, a dor lombar representa 30% das queixas reumáticas e a degeneração discal, especialmente nos dois últimos discos (L4 – L5 e L5 – S1), e a causa mais freqüente da lombalgia.

As lombalgias podem ser classificadas em lombalgia mecânico-degenerativa e lombalgias não-mecânicas.

As lombalgias de causa mecânico-degenerativa resultam de alterações estruturais, biomecânicas, vasculares ou combinação destas; têm relação direta com a eficiência da Unidade Funcional Espinal (UFE), considerada como a menor unidade de movimento do segmento lombar e depende da integridade do disco intervertebral.¹

A tendência natural é, com o envelhecimento, haver uma diminuição da integridade do disco intervertebral e sua progressiva desidratação.

Fissuras na região entre o núcleo e o anel fibroso, desequilíbrio de ação local resultante da diminuição da sua altura e espaço, bem como alterações bioquímicas e genéticas são aspectos que colaboram para a instabilidade do conjunto comprometendo sua eficácia com transferências de ações e pressões para estruturas não capacitadas para esta função (sobrecarga mecânica). É uma das síndromes que mais prevalecem e de difícil diagnóstico.

As dores lombares denominadas não mecânicas podem advir de causas inflamatórias, infecciosas, metabólicas, da repercussão de doenças sistêmicas ou psicossomáticas.

Quando a causa anatômica ou neurofisiológica não é identificada temos as lombalgias inespecíficas, enquanto as específicas resultam de hérnias de disco, espondilolistese, estenose do canal raquidiano, fraturas vertebrais, processos tumorais, infecciosos e patologias inflamatórias da coluna lombar. Conforme Deyo,⁴ para somente 15% das lombalgias encontra-se uma causa específica.

Geralmente a dor lombar decorre de um conjunto de causas que envolvem fatores sócio-demográficos (idade, sexo, estado civil, escolaridade, renda mensal), comportamentais (sedentarismo, tabagismo, por exemplo), atividades ocupacionais que vão desde as que envolvem exposição a estímulos vibratórios prolongados, trabalhos braçais pesados, ausência de condições ergonômicas adequadas, padrão postural vicioso, movimentos repetitivos e até a insatisfação no trabalho.⁴

Estatisticamente as dores lombares são as principais causas de incapacidade, acometendo igualmente homens e mulheres, o pico de incidência apresenta-se entre 30 a 55 anos sendo a principal causa de afastamento do trabalho.^{4,2}

*Mayer et al*⁵ afirmam que 100% da população adulta terá um episódio de dor lombar aguda; que 70% dos casos evoluirá para a cura com retorno às atividades normais após 4 semanas do primeiro episódio, independentemente do tratamento a que foi submetido; 30% podem evoluir com quadro de reagudização e 5-8% poderão evoluir para a síndrome incapacitante de dor lombar.

*Takeyachi et al*⁶ constataam situações semelhantes, estimando que 70% a 80% dos adultos apresentará episódios de lombalgia no decorrer da vida, afetando sua participação social, a produção laboral e satisfação pessoal.

Desse modo, pode-se afirmar que as conseqüências da dor lombar são extensas, envolvendo o indivíduo e a família.

A lombalgia é uma das maiores causas de sofrimento, incapacidade e custo social. É a segunda causa de consulta médica, bem como de absenteísmo, atingindo 5,4 milhões de americanos, destes 2% a 3% desenvolverão dor lombar crônica.⁷

Ainda, em estudos nos EUA entre as décadas de 1970 e 1990, a lombalgia teve um crescimento 14 vezes maior do que o aumento populacional apesar dos avanços dos métodos diagnósticos e dos progressos tecnológicos na área de ergonomia. Na década de 1990 a 2000 a incidência de dor lombar sofreu uma queda importante apesar dos custos econômicos ainda permanecerem elevados.¹

A utilização indiscriminada de procedimentos e condutas terapêuticas, muitas vezes, sem orientação médica e acompanhamento de profissionais adequados, aumentam os gastos que envolvem esta doença. Em 1983 acumulava-se nos EUA a soma de 25 bilhões de dólares em cuidados primários para o sistema de saúde.⁸

No cenário nacional ainda não há dados estatísticos sistematizados sobre a incidência da dor lombar na população em geral; índice de afastamento do trabalho por lombalgia; acesso ao atendimento de saúde; realização de procedimentos e exames complementares; número de recorrências, fato que impossibilita uma avaliação precisa dos custos envolvidos tanto do ponto de vista econômico como social.

Entretanto, é do nosso conhecimento que esses custos aumentam proporcionalmente à necessidade de hospitalização, reabilitação, gastos com aposentadoria e outros benefícios.

Sendo assim, uma anamnese detalhada da dor e um exame físico abrangente devem considerar os aspectos bio-psico-sociais do paciente e são essenciais para que se possa estabelecer hipóteses diagnósticas, identificar as incapacidades, formular prognósticos, reduzir as complicações e selecionar procedimentos terapêuticos apropriados.⁹ Deve-se considerar, também, que a análise adequada da interação entre os múltiplos fatores (trabalho, níveis de estresse, sintomas depressivos e de ansiedade, entre outros) implica nos resultados obtidos, dos quais dependem o sucesso do tratamento, o retorno ao trabalho, a melhora na qualidade de vida e conseqüente redução de custo social.

O tratamento dispensado nos casos de lombalgia deve ser diferenciado nas fases aguda e crônica, tendo por princípios básicos a indicação de exercícios específicos para cada caso, visando, em linhas gerais, o fortalecimento da musculatura abdominal e lombar, alongamento, condicionamento aeróbico, conscientização corporal, orientação e reeducação postural. O repouso no leito deve ser indicado com muito critério e por curto período de tempo. Estes aspectos, em

conjunto, favorecerão a retomada das atividades do cotidiano, que incluem a volta ao trabalho e ao lazer com a conseqüente valorização pessoal e melhora da auto-estima.

A lombalgia crônica (LC) é reconhecida como uma síndrome incapacitante e caracteriza-se por dor que perdura após o 3º mês a contar do 1º episódio de dor aguda e pela gradativa instalação da incapacidade. Muitas vezes tem início impreciso com períodos de melhora e piora.¹

A dor crônica tem características biológicas diferentes da dor aguda. Estima-se que 46,5% das pessoas têm dor crônica e utilizam os serviços de saúde 5 vezes mais do que restante da população.¹⁰

Nas últimas décadas, fatores estressantes relacionados à vida moderna, tais como a atividade laboral, a distância da casa ao trabalho, transporte deficitário, violência urbana, acúmulo de atividades durante o dia, resultaram num aumento da procura de tratamento para dores lombares crônicas.

Indivíduos com quadro de lombalgia crônica apresentam evolução mais lenta e redução da capacidade funcional para as atividades da vida diária, como: tomar banho, vestir-se, carregar ou levantar pesos e objetos, andar, subir e descer degraus, utilizar transporte público. Estas atividades interferem diretamente no convívio familiar e social. Muitas vezes, o familiar não consegue avaliar o sofrimento causado à pessoa, quer seja pela dor, quer pela incapacidade, detendo-se apenas nos aspectos genéricos aparentes. O mesmo ocorre no ambiente de trabalho onde, frequentemente, a pessoa acometida por este quadro passa a ser vista por seus superiores e/ou colegas como quem “não quer trabalhar”, acarretando sentimentos de baixa-estima, insegurança, inferioridade, agravando o quadro de absenteísmo, afetando seus papéis sociais, principalmente o de trabalhador.^{11,12,13}

Em decorrência da relevância da questão, seja em razão do grande número de pessoas atingidas pela doença, seja pelas conseqüências sociais, econômicas e familiares por ela causadas, foram desenvolvidas estratégias de tratamento em busca de maior eficiência na prevenção ou cura da lombalgia.

Assim é que em 1969, Zachrisson-Forsell criaram, na Suécia, um programa de treinamento de cunho preventivo e educacional denominado “Back School” (Escola de Coluna). Tratava-se de um modelo de intervenção para lombalgia não específica que oferecia um programa educacional intensivo com o objetivo de reduzir a dor e prevenir sua recorrência. Consistia de informações sobre a biomecânica da coluna, postura, ergonomia e exercícios supervisionados por médicos ou fisioterapeutas. Constituía-se de grupos com seis a oito pacientes e programa de quatro aulas com frequência de duas vezes por semana e duração de quarenta e cinco minutos.¹⁴

Desde então, este modelo vem se propagando em hospitais, indústrias e escolas, no entanto, com conteúdo e duração modificados.

Em 1974 é criada a Escola de Coluna canadense voltada para pacientes com lombalgia crônica e abordagem multiprofissional (fisioterapeuta, ortopedista, psicólogo e psiquiatra). Seu programa desenvolvia-se em quatro aulas, com duração de noventa minutos, com grupos de dez a quinze pacientes e uma aula de revisão seis meses após o término da escola.

Em 1976 criou-se a Escola de Coluna americana na Califórnia, com grupos de até quatro pacientes, num total de quatro aulas com duração de noventa minutos cada, sendo três semanais consecutivas e mais uma de reforço após um mês. Seu enfoque era direcionado para as atividades de vida diária e do trabalho.

A partir da década de 80 ampliou-se o conceito de Escola de Coluna com a intervenção de um maior número de profissionais de saúde que passam a elaborar programas mais completos e com maior abrangência educacional e preventiva com objetivo de reduzir o quadro de dor, o tempo de incapacidade funcional, de afastamento do trabalho e de recidivas.

Em 1990, a Universidade Federal da Paraíba criou o programa Escola de Posturas com dezesseis aulas, duas vezes por semana, com cerca de noventa minutos cada e vinte e cinco pacientes. Baseava-se em orientações posturais, técnicas de relaxamento e respiração, vivências com massagens dos pés, nuca e coluna e treino de marcha.

Em 1993, a Escola Paulista de Medicina criou seu programa de Escola de Coluna para pacientes com lombalgia crônica. Com abordagem teórico-prática, quatro aulas semanais com sessenta minutos de duração para grupos com seis a oito participantes.

Em 1994, a Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo iniciou o programa denominado Escola de Coluna para pacientes com dor na coluna vertebral. Desenvolvido em cinco aulas, com duração de cinquenta minutos em grupos de até vinte pacientes.

Procurando integrar os aspectos educacionais e de reabilitação necessários para a eficácia no tratamento e diante do número significativo de pessoas em busca de solução para a queixa de piora ou recidiva do quadro de lombalgia, submetidas a tratamentos prévios, criou-se em setembro de 2001 na Divisão de Medicina de Reabilitação do Hospital das Clínicas da FMUSP (DMR) o programa terapêutico

denominado Escola de Postura, objetivando melhores resultados no tratamento dessa síndrome, através da sistematização da intervenção multi-profissional.

Escola de Postura

A premissa da Escola de Postura da DMR- HCFUSP é a educação para os cuidados básicos de prevenção e redução de episódios de dor nas costas, incentivando o paciente para a responsabilidade com o seu tratamento e recuperação.

A inclusão do paciente na Escola de Postura da DMR inicia-se por uma triagem realizada pelo médico, psicólogo e assistente social e tendo como critérios:

- Pessoas de ambos os sexos;
- Maiores de 16 anos;
- Alfabetizadas;
- Com quadro clínico estável;
- Sem alterações cognitivas;
- Em condições psicológicas que permitam sua interação em grupo;
- Com disponibilidade de freqüentar o tratamento em período integral, diariamente durante quatro dias consecutivos na semana;
- Quadro clínico não sugestivo de compressão radicular.

Os critérios de exclusão são pacientes em fase aguda da doença; com quadro doloroso que impossibilite sua participação no programa; com doenças incapacitantes associadas.

Intervenção

A Escola de Postura é formada por uma equipe de profissionais das seguintes áreas: medicina, serviço social, psicologia, fisioterapia, terapia ocupacional, enfermagem, nutrição e educação física. Desenvolve-se através de protocolos de avaliação, atendimento e seguimento, com duração de trinta e duas horas divididas em quatro dias consecutivos.

O programa é composto por atividades teóricas e práticas com aulas sobre anatomia da coluna vertebral e aspectos fisiológicos da dor lombar, orientações relativas à reeducação alimentar, alongamentos, exercícios e cuidados com o corpo, orientação de atividades aeróbicas e anaeróbicas, uso de aparelhos em academias (benefícios e restrições), aspectos ergonômicos relacionados às atividades de vida diária, do trabalho e lazer e sensibilização quanto às possibilidades de participação social.

Avaliação

A avaliação dos pacientes é feita através de protocolos e realizada por todos os profissionais da equipe no momento da admissão na Escola de Postura, e reavaliados após 1 mês, 4 meses e 1 ano da data de avaliação inicial.

É característica do trabalho da Escola de Postura, o enfoque na percepção sobre si mesmo, na auto-eficiência, nos limites do corpo e no enfrentamento da dor, levando ao conhecimento por parte da pessoa sobre sua capacidade funcional real, favorecendo a mudança em seu esquema corporal e imagem corporal. Desta forma possibilita o cuidar de si de maneira efetiva.

A capacidade funcional é um importante marcador de saúde, útil para identificar resultados clínicos-funcionais permitindo relacionar a melhora funcional com a diminuição das dificuldades nas atividades de vida diária (A.V.Ds), que dizem respeito ao cuidado de si próprio, à comunicação e locomoção; nas atividades instrumentais de vida diária (AIVDs), que englobam as atividades domiciliares e do cotidiano, como ir ao banco, fazer compras, controlar sua medicação; nas Atividades Laborativas e de Lazer.

Alterações na capacidade funcional são definidas como qualquer restrição ou perda da capacidade de executar atividades ou tarefas diárias, consideradas normais ao cotidiano humano.¹⁵

Há necessidade entretanto de estabelecermos instrumentos de medida para avaliar estas alterações, que serão vistos a seguir.

Instrumentos de Medida

Grande número de instrumentos, métodos e técnicas têm sido propostos para avaliar a qualidade de vida e capacidade funcional de pessoas acometidas por diversas doenças.

A eleição de um determinado instrumento de avaliação depende da finalidade de sua proposta, de sua praticidade e da população a ser estudada, uma vez

que não existe até o momento um único instrumento que possibilite avaliar todas as situações.

Os instrumentos para avaliação da qualidade de vida devem possibilitar a detecção das alterações na condição de saúde, além de avaliar o prognóstico, os riscos e benefícios de determinada intervenção terapêutica.

As avaliações funcionais devem descrever um estado funcional, integrar dados sobre o desempenho das pessoas frente às atividades e permitir intervenções mais apropriadas e pontuais, quando necessário, de maneira a incrementar a independência pessoal e autonomia.

A análise dos dados obtidos favorece a determinação de diretrizes para a assistência e para a avaliação de seus efeitos, a partir da comparação entre as medidas de função, anteriores e posteriores à intervenção terapêutica. Também, permitem priorizar necessidades conforme a demanda do paciente, tanto de ordem interna, como por exemplo, as necessidades relacionadas às atividades de vida diária, quanto de ordem externa, como custo do tratamento, dispensas no trabalho para realizar o tratamento e afastamentos do trabalho.

A análise dos dados obtidos, ainda possibilita um planejamento individualizado de intervenção para prevenir, restabelecer, melhorar ou retardar a piora do estado funcional, determinando, também, o nível de independência pessoal ou o tipo específico de ajuda ou supervisão necessárias para o desempenho de suas atividades; comparar grupos de pacientes para estudos de pesquisa e planejamento do programa terapêutico, assim como dados entre os serviços, inclusive de outros países, em diferentes períodos de tempo.

Os instrumentos de avaliação dividem-se em dois grupos: os genéricos e os específicos. Os genéricos aplicam-se a populações variadas por incluírem fatores relacionados à função, disfunção, desconforto físico e emocional, aspectos estes relacionados à qualidade de vida.^{16,17}

Geralmente esses instrumentos possuem uma regra de cálculo de pontos que somados resultam em índice final.¹⁷

Os instrumentos específicos avaliam determinados aspectos da qualidade de vida, possibilitando uma maior capacidade de detecção de melhora ou agravamento do aspecto foco do estudo. A principal característica do instrumento específicos é a capacidade de detectar alterações após determinada intervenção. Os questionários de avaliação podem ser específicos para determinada função (física, sexual, sono), para determinada faixa etária (idosos, jovens), ou para determinada alteração (dor).¹⁷

Todo instrumento de avaliação deve ser reprodutível ao longo do tempo, ou seja, deve conduzir a resultados iguais ou muito semelhantes, em duas ou mais aplicações para o mesmo paciente considerando que o seu quadro clínico encontra-se inalterado. O instrumento selecionado deve determinar a melhor estimativa possível da exata condição clínica da pessoa e ser sensível a alterações, ou seja, deve ser capaz de detectar alterações clinicamente relevantes.¹⁸

As medidas de avaliação genérica de saúde disponíveis não são capazes de dizer exatamente para o profissional de saúde como proceder. Entretanto, são capazes de demonstrar se os pacientes conseguem realizar determinadas atividades e como se sentem quando as estão praticando.

Diversas medidas foram desenvolvidas para avaliar os tratamentos para lombalgia em razão da necessidade de contemplar todos os aspectos nela envolvidos (bio-psico-social). Dentre esses instrumentos destacaram-se os questionários de avaliação de capacidade ou de habilidade funcional, no entanto as pesquisas nos últimos anos vêm dando ênfase na avaliação do impacto da dor lombar na vida da pessoa, além dos questionários de qualidade de vida, que vêm sendo usados desde a década de 90.

Em nosso estudo utilizamos os instrumentos de avaliação Roland-Morris (RM) e Short Form Health Survey (SF-36) que integram os protocolos do Programa Escola de Postura da DMR.

O instrumento de avaliação de incapacidade, específico para dor lombar, Questionário Roland- Morris é recomendado para uma população geral em um espectro de baixa incapacidade.¹⁹ Considerando essa informação, o questionário Roland Morris foi o escolhido para o estudo, visto que a população amostra está enquadrada no nível de baixa incapacidade.

Roland e Morris em 1983 apontavam para a falta de um parâmetro confiável para avaliação dos diferentes métodos de tratamento e para a existência de resultados contraditórios quando se avaliava uma mesma técnica terapêutica comparada a diferentes medidas. Do Sickness Impact Profile (SIP), questionário que compreende cento e trinta e seis itens, selecionaram vinte e quatro itens relevantes para dor lombar acrescidos da frase “por causa das minhas costas”, com duração de aplicação de cinco minutos.

É atribuído um ponto a cada frase assinalada, sendo o resultado a somatória desses pontos. Quanto maior a pontuação final, maior será a incapacidade do indivíduo.

O questionário foi desenvolvido em 1983 para ser um instrumento de avaliação de ensaios terapêuticos em pessoas com lombalgia, após estudos onde a preocupação deixa de ser apenas avaliar os dias de falta ao trabalho ou o índice de dor, para avaliar o quanto esta interfere no desempenho de atividades cotidianas.

O questionário foi testado e validado por Deyo⁴, em 1986 a partir da comparação com a versão completa do SIP e correlacionado à escala visual da dor, flexão de coluna e o sinal de Laségue, tendo se mostrado sensível e válido para os aspectos de função e habilidade física, que determinam a capacidade funcional, não sendo indicado para a avaliação psico-social.²⁰

Outro instrumento de avaliação é o denominado “Short Form Health Survey” (SF – 36) é um questionário genérico, multidimensional, constituído por 36 itens englobados em oito escalas ou domínios: capacidade funcional (dez itens), aspectos físicos (quatro itens), dor (dois itens), estado geral da saúde (cinco itens), vitalidade (quatro itens), aspectos sociais (dois itens), aspectos emocionais (três itens), saúde mental (cinco itens) e uma questão comparativa entre as condições de saúde atual e as de um ano atrás. Avalia os aspectos negativos de saúde (doença ou enfermidade) como os positivos (bem-estar).¹⁸

O SF-36 foi desenvolvido e testado em mais de vinte e dois mil pacientes como parte de um estudo de avaliação de saúde (The Medicals Outcome Study - MOS), tendo sido traduzido e validado para a língua portuguesa por Ciconelli em

1997. É de fácil reprodutibilidade e aplicação, permitindo comparações entre diferentes patologias ou tratamentos.

O SF – 36 é composto por uma escala de dois itens que mede a intensidade da dor em 6 níveis com a finalidade de avaliar sua interferência nas atividades de vida diária. Não reflete as limitações para o trabalho, apesar de conter questões que incluem este aspecto.

A aplicação desse questionário dá-se através da atribuição de uma nota para cada questão, posteriormente transformada em uma escala de 0 a 100 por domínio, onde 0 corresponde a um pior estado de saúde e 100 a um melhor. Cada dimensão do questionário é avaliada em separado. Não existe um único valor que sintetize toda a avaliação.

Nas questões relativas aos aspectos físicos e funcionais, o SF-36 aborda também o quanto estas limitações dificultam a realização do trabalho e as atividades de vida diária da pessoa.

A escala de avaliação da dor, além da intensidade da dor, avalia sua interferência nas atividades do dia-a-dia do paciente.

As questões que avaliam o estado geral de saúde foram reproduzidas do questionário General Health Rating Index (GHRI) e a escala de vitalidade foi derivada do questionário de avaliação de saúde mental - Mental Health Inventory (MHI).¹⁸

A escala que se refere aos aspectos sociais analisa se a integração do indivíduo em atividades sociais foi afetada por seus problemas de saúde.

A avaliação do componente saúde mental inclui questões relativas à ansiedade, depressão, alterações de comportamento e bem-estar psicológico.

O SF-36 inclui ainda, questões de avaliação das alterações de saúde no período de um ano e nos dá conhecimento da doença do paciente.

OBJETIVO

Analisar quantitativamente a resposta ao tratamento dos pacientes atendidos pela “Escola de Postura” da DMR-HCFMUSP no período de outubro de 2001 a julho de 2004, mediante a avaliação dos questionários “Roland-Morris” (RM) e “Short Form Health Survey” (SF-36).

Os objetivos específicos desse estudo são:

- a- avaliar a interferência da dor no desempenho funcional dos pacientes que completaram o programa Escola de Postura no referido período;
- b- avaliar a predominância da dor em relação ao gênero, educação e idade.

MÉTODOS

Foram analisados 244 (duzentos e quarenta e quatro) prontuários de pacientes encaminhados e avaliados pelo programa Escola de Postura no período de outubro de 2001 a julho de 2004, sobre os quais foram levantados diagnóstico; o tempo de evolução da doença e origem do encaminhamento; dados sócio-demográficos como sexo, idade, escolaridade, estado civil, ocupação; e, também, o comparecimento aos retornos após o primeiro mês, quarto mês e de um ano a contar da avaliação inicial, restando 110 (cento e dez) que cumpriram integralmente o programa proposto, tendo estes sido selecionados para o estudo.

Quanto ao estado civil os pacientes foram classificados em casados, solteiros, divorciados, viúvos.

No que diz respeito ao nível de escolaridade foram divididos em ensino fundamental, médio e superior.

Foi relacionada a situação ocupacional dos pacientes avaliados, sendo classificadas como do lar as mulheres cuja única atividade eram os cuidados domésticos.

Tais pacientes tiveram analisados os resultados referentes aos questionários SF-36 e RM neles aplicados durante o programa da EP nos quatro momentos.

A evolução dos 8(oito) domínios do SF-36 foi estudada e comparada com os resultados do questionário RM no que se refere à pontuação mínima e máxima.

O resultado de RM foi realizado e avaliado através das variáveis sexo, escolaridade e escore inicial.

Foi feita a análise descritiva de todas as variáveis do estudo. Para se comparar os quatro momentos de avaliação, utilizou-se o teste não-paramétrico de Friedman. Para a comparação em dois momentos foi aplicado o teste não-paramétrico de Wilcoxon. Para a hipótese de igualdade entre os dois grupos utilizamos o teste não-paramétrico de Mann-Whitney. Foi empregado o coeficiente de Pearson para verificar a correlação entre as variáveis quantitativas por grupo. O nível de significância utilizado para os testes foi de 5%.

RESULTADOS

No período entre outubro de 2001 a julho de 2004, participaram da escola de postura 244 (duzentos e quarenta e quatro) pacientes com lombalgia crônica de origem mecânico-degenerativa e que já haviam sido submetidos a tratamentos que incluíam: cinesioterapia, meios físicos, técnicas de relaxamento, massagem e acupuntura. Desse total, 156 foram encaminhados por médicos da DMR e o restante foi encaminhado por outros ambulatórios do Hospital das Clínicas, serviços e consultórios médicos externos.

A média de idade da amostra de $46,8 \pm 11,9$ anos variando de 18 a 73 anos. A grande maioria da amostra (72,1%) era formada por mulheres e, quanto ao estado conjugal, a maior parte dos pacientes era casada (66%), sendo seguida pelas pessoas solteiras (26,6%), divorciadas (4,1%) e viúvas (3,3%). As pessoas com escolaridade formal atingindo o ensino médio e superior representavam, 38,1% e 36,5% respectivamente.

As perdas ao longo do acompanhamento desses pacientes após a conclusão da Escola de Postura foram de 54,9% dos pacientes, tendo restado ao final do estudo apenas 110 pacientes que estiveram presentes a todas as reavaliações (45,1%). Quando comparados à amostra total participante do programa terapêutico, esses pacientes que cumpriram os retornos até o seu fim foram muito semelhantes em termos de distribuição pelas faixas etárias, nível de escolaridade, estado civil, porém houve uma tendência a uma participação masculina maior no subgrupo que esteve presente a todas as reavaliações (31,8% versus 27,9% na amostra total). A comparação das variáveis biodemográficas pode ser vista na tabela 1.

Tabela 1: Variáveis biodemográficas de todos participantes da Escola de Postura da DMR no período de outubro de 2001 a julho de 2004 e daqueles que estiveram presentes a todas avaliações de retorno.

Variável		Total Inicial (%) n=244	Total Final (%) n=110
Estado Civil	Casado	161 (66,0)	73 (66,3)
	Solteiro	65 (26,6)	26 (23,6)
	Divorciado	10 (4,1)	8 (7,2)
	Viúvo	8 (3,3)	3 (2,7)
Educação	Fundamental	62 (25,4)	26 (23,6)
	Médio	93 (38,1)	37 (33,6)
	Superior	89 (36,5)	47 (42,7)
Idade	<30 anos	10,66%	11,82%
	30 a 39 anos	17,62%	16,36%
	40 a 49 anos	29,92%	27,27%
	50 a 59 anos	29,92%	36,37%
	>= 60 anos	11,88%	8,18%
	Média	46,8 ± 11,9	45,61 ± 12,26
Sexo	Masculino	68 (27,9)	35 (31,8)

Com relação ao estado ocupacional, a categoria com maior participação percentual na amostra foi a das mulheres com atividade de donas de casa (17,6%).

Seguidas pelas pessoas aposentadas (8,6%) e professoras (5,6%). Os 167 pacientes restantes distribuíram-se por 87 ocupações com cargas de atividade física e intelectual variadas. Apenas um paciente (0,4%) encontrava-se fora do mercado de trabalho.

A avaliação dos desfechos específicos deste estudo incluiu a mensuração da qualidade de vida por meio do SF-36, o questionário Rolland Morris (RM) e a intensidade de dor, que foi medida por meio da escala visual analógica.

Na análise do questionário “Short Form Health Survey” (SF-36) pudemos observar que para os domínios Capacidade Funcional, Aspectos Físicos, Estado Geral da Saúde e Aspectos Emocionais 108 questionários foram avaliados, para a dimensão Vitalidade, 109 e Saúde Mental 107 questionários. Essas diferenças espelham as dificuldades de compreensão que alguns pacientes apresentaram ao realizarem sozinhos o preenchimento desse instrumento de avaliação.

A seguir apresentamos os resultados de cada uma dos 8 domínios do Questionário SF-36 na avaliação inicial e a cada um dos retornos.

Tabela 2: Valores médios, desvio-padrão, mediana, mínimo e máximo do domínio capacidade funcional ao longo do acompanhamento dos pacientes que participaram da Escola de Postura.

Dimensão	Momento	n	Média	dp	Mediana	Mínimo	Máximo
Capacidade	Inicial	108	63,8	20,0	65,0	15,0	95,0
Funcional	1a. Reav.	108	68,7	18,5	70,0	5,0	100,0
	2a. Reav.	108	72,7	18,1	75,0	20,0	100,0
	3ª. Reav.	108	71,6	16,7	75,0	25,0	100,0

Na tabela 2, observa-se que há alteração significativa do escore de Capacidade Funcional ($p < 0,001$), ao longo das avaliações realizadas, conforme Tabela 5. Há acréscimo significativo do momento inicial para o a 1ª. reavaliação ($p < 0,05$), para a 2ª. reavaliação ($p < 0,05$) e para a 3ª. reavaliação ($p < 0,05$). As outras reavaliações não apresentaram diferença significativa entre si.

Tabela 3: Valores médios, desvio-padrão, mediana, mínimo e máximo do domínio aspectos físicos ao longo do acompanhamento dos pacientes que participaram da Escola de Postura.

Dimensão	Momento	n	Média	dp	Mediana	Mínimo	Máximo
Aspectos	Inicial	108	49,3	40,5	50,0	0,0	100,0
Físicos	1a. Reav.	108	62,0	35,6	75,0	0,0	100,0
	2a. Reav.	108	63,2	37,2	75,0	0,0	100,0
	3a. Reav.	108	65,7	37,8	75,0	0,0	100,0

Observamos que houve alteração significativa dos Aspectos Físicos ($p < 0,001$), ao longo das avaliações realizadas, conforme Tabela 3. Houve acréscimo significativo do momento inicial para a 1ª. reavaliação ($p < 0,05$), para a 2ª.

reavaliação ($p < 0,05$) e para a 3ª. reavaliação ($p < 0,05$). As outras reavaliações não apresentam diferenças significativas entre si.

Houve alteração significativa do domínio Dor ($p < 0,001$), ao longo das avaliações realizadas, conforme Tabela 4. Houve acréscimo significativo do momento inicial para a 1ª. reavaliação ($p < 0,05$), para a 2ª. reavaliação ($p < 0,05$) e para a 3ª. reavaliação ($p < 0,05$). As outras reavaliações não apresentam diferenças significativas entre si.

Tabela 4: Valores médios, desvio-padrão, mediana, mínimo e máximo do domínio dor ao longo do acompanhamento dos pacientes que participaram da Escola de Postura.

Dimensão	Momento	n	Média	dp	Mediana	Mínimo	Máximo
Dor	Inicial	110	49,7	19,9	51,0	0,0	100,0
	1a. Reav.	110	59,4	19,4	56,5	22,0	100,0
	2a. Reav.	110	62,7	21,0	62,0	10,0	100,0
	3a. Reav.	110	60,7	17,8	62,0	22,0	100,0

Observamos alteração significativa da dimensão Estado Geral de Saúde ($p < 0,001$), ao longo das avaliações realizadas, conforme Tabela 5. Houve acréscimo significativo do momento inicial para a 2ª. reavaliação ($p < 0,05$) e para a 3ª. reavaliação ($p < 0,05$). As outras reavaliações não apresentam diferenças significativas entre si.

Tabela 5: Valores médios, desvio-padrão, mediana, mínimo e máximo do domínio estado geral de saúde ao longo do acompanhamento dos pacientes que participaram da Escola de Postura.

Dimensão	Momento	n	Média	dp	Mediana	Mínimo	Máximo
	Inicial	108	70,1	16,9	72,0	22,0	97,0
Estado Geral de Saúde	1a. Reav.	108	73,9	14,2	77,0	32,0	100,0
	2a. Reav.	108	76,5	14,6	77,0	30,0	100,0
	3a. Reav.	108	75,4	13,5	77,0	32,0	100,0

Houve alteração significativa do domínio Vitalidade ($p < 0,001$), ao longo das avaliações realizadas, conforme Tabela 6. Houve acréscimo significativo do momento inicial para a 1ª. reavaliação ($p < 0,05$), para a 2ª. reavaliação ($p < 0,05$) e para a 3ª. reavaliação ($p < 0,05$). As outras reavaliações não apresentam diferenças significativas entre si.

Tabela 6: Valores médios, desvio-padrão, mediana, mínimo e máximo do domínio vitalidade ao longo do acompanhamento dos pacientes que participaram da Escola de Postura.

Dimensão	Momento	n	Média	dp	Mediana	Mínimo	Máximo
	Inicial	109	56,7	19,3	55,0	10,0	90,0
Vitalidade	1a. Reav.	109	61,9	17,3	65,0	20,0	95,0
	2a. Reav.	109	64,6	17,4	70,0	20,0	100,0
	3a. Reav.	109	65,1	16,8	70,0	20,0	100,0

Verificamos alteração significativa dos Aspectos Sociais ($p < 0,001$), ao longo das avaliações realizadas, conforme Tabela 7. Houve acréscimo significativo

do momento inicial para a 2ª. reavaliação ($p < 0,05$). Não houve alteração significativa nas demais reavaliações.

Tabela 7: Valores médios, desvio-padrão, mediana, mínimo e máximo do domínio aspectos sociais ao longo do acompanhamento dos pacientes que participaram da Escola de Postura.

Dimensão	Momento	n	Média	dp	Mediana	Mínimo	Máximo
	Inicial	110	69,4	24,1	75,0	12,5	100,0
Aspectos Sociais	1a. Reav.	110	75,0	21,6	75,0	12,5	100,0
	2a. Reav.	110	79,9	18,8	87,5	25,0	100,0
	3a. Reav.	110	76,7	20,1	75,0	12,5	100,0

Não ocorreu alteração significativa dos Aspectos Emocionais ($p < 0,001$), ao longo das avaliações realizadas, conforme Tabela 8. Houve acréscimo significativo do momento inicial para a 3ª. reavaliação ($p < 0,05$). Não houve alteração significativa nas demais reavaliações.

Tabela 8: Valores médios, desvio-padrão, mediana, mínimo e máximo do domínio aspectos emocionais ao longo do acompanhamento dos pacientes que participaram da Escola de Postura.

Dimensão	Momento	n	Média	dp	Mediana	Mínimo	Máximo
	Inicial	108	63,3	39,2	66,7	0,0	100,0
Aspectos Emocionais	1a. Reav.	108	68,8	35,7	67,0	0,0	100,0
	2a. Reav.	108	74,5	32,7	100,0	0,0	100,0
	3a. Reav.	108	76,3	30,2	100,0	0,0	100,0

Não foi observada alteração significativa do Domínio Saúde Mental ($p = 0,070$), ao longo das avaliações realizadas, conforme Tabela 9.

Tabela 9: Valores médios, desvio-padrão, mediana, mínimo e máximo do domínio saúde mental ao longo do acompanhamento dos pacientes que participaram da Escola de Postura.

Dimensão	Momento	n	Média	dp	Mediana	Mínimo	Máximo
Saúde Mental	Inicial	107	68,9	19,3	76,0	12,0	100,0
	1a. Reav.	107	71,7	16,1	72,0	28,0	100,0
	2a. Reav.	107	74,1	15,5	76,0	28,0	100,0
	3a. Reav.	107	72,9	13,8	76,0	28,0	100,0

Através do teste não-paramétrico de Friedman constatamos que houve alteração significativa no resultado do Questionário Rolland-Morris ($p < 0,001$), ao longo das avaliações realizadas, conforme Tabela 10 e Figura 1. Ocorreu decréscimo significativo do momento inicial para a 1ª. reavaliação ($p < 0,05$), para a 2ª. reavaliação ($p < 0,05$) e para a 3ª. reavaliação ($p < 0,001$). Houve decréscimo significativo da 1ª. reavaliação para a 2ª. reavaliação ($p < 0,05$) e 3ª. reavaliação ($p < 0,05$). Houve decréscimo significativo da 2ª. reavaliação para a 3ª. reavaliação ($p < 0,05$).

Tabela 10: Valores médios, desvio-padrão, mediana, mínimo e máximo do escore de Roland-Morris.

Escore	Momento	n	Média	dp	Mediana	Mínimo	Máximo
Rolland-Morris	Inicial	110	6,9	3,9	6,0	0,0	18,0
	1a. Reav.	110	5,3	3,4	5,0	1,0	15,0
	2a. Reav.	110	4,1	3,3	3,0	0,0	15,0
	3a. Reav.	110	3,3	3,2	2,0	0,0	13,0

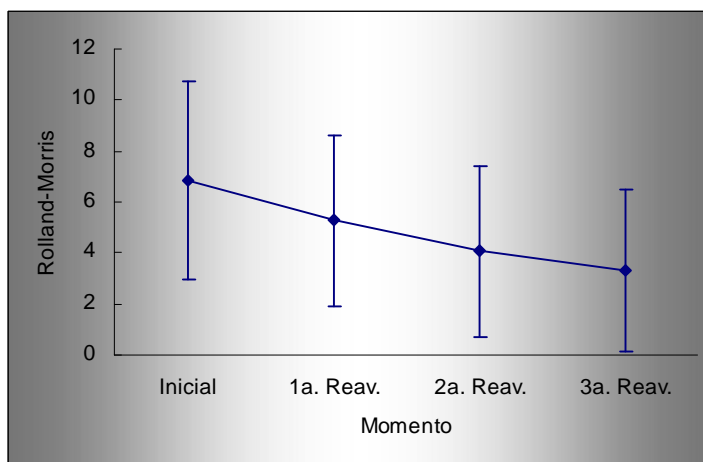


Figura1: Representação gráfica dos valores médios e desvios-padrão do questionário Roland-Morris em cada momento avaliado (n=110).

A estratificação da amostra segundo as variáveis: sexo, grau de instrução e avaliação permitiu o estudo comparativo dos resultados do Questionário Rolland-Morris

Por meio do valor de corte 5, definido arbitrariamente, no questionário RM os pacientes foram classificados como mais graves quando a pontuação fosse maior que 5, ou mais leves, se a pontuação fosse menor ou igual a esse valor. Através do teste não-paramétrico de Wilcoxon observamos que houve decréscimo significativo da 1ª. para a 2ª. reavaliação para os dois grupos ($p < 0,001$).

No grupo com Escore ≤ 5 pontos houve decréscimo significativo da 1ª. reavaliação para a 2ª. reavaliação ($p < 0,05$) e para a 3ª. reavaliação ($p < 0,05$). Não houve alteração significativa nas demais reavaliações.

No grupo com Escore > 5 pontos ocorreu decréscimo significativo da 1ª. reavaliação para a 3ª. reavaliação ($p < 0,05$). Não houve alteração significativa nas demais reavaliações.

Observamos através do teste não-paramétrico de Mann-Whitney que os grupos diferem em relação ao escore na 1ª. reavaliação ($p < 0,001$), na 2ª. reavaliação ($p < 0,001$) e na 3ª. reavaliação ($p < 0,001$), o grupo com escore inicial > 5 pontos apresentou valores significativamente maiores que os do grupo com escore inicial ≤ 5 pontos em todas as reavaliações realizadas.

Tabela 11: Valores médios, desvio-padrão, mediana, mínimo e máximo do escore de Roland-Morris, de acordo com a gravidade inicial do caso.

Escore Inicial	Momento	n	Média	dp	Mediana	Mínimo	Máximo
≤ 5 pontos	Inicial	47	3,3	1,3	3,0	0,0	5,0
	1a. Reav.	47	2,9	1,4	3,0	1,0	7,0
	2a. Reav.	47	1,9	1,4	2,0	0,0	6,0
	3a. Reav.	47	1,5	1,5	1,0	0,0	6,0
> 5 pontos	Inicial	63	9,5	2,9	9,0	6,0	18,0
	1a. Reav.	63	7,1	3,3	6,0	1,0	15,0
	2a. Reav.	63	5,7	3,5	5,0	0,0	13,0
	3a. Reav.	63	4,6	3,4	4,0	0,0	13,0

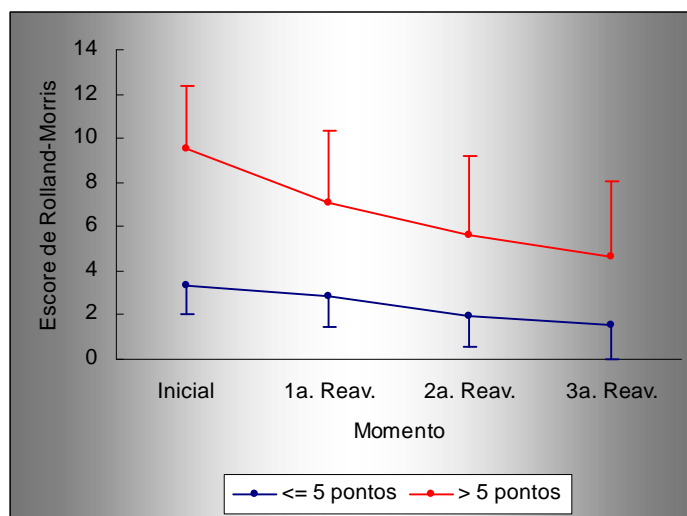


Figura 2: Gráfico das médias do Roland-Morris em cada momento avaliado, de acordo com a gravidade inicial do caso.

A comparação dos pacientes entre si quando estratificados de acordo com o gênero permitiu verificar, através do teste não-paramétrico de Friedman, que houve decréscimo significativo entre as avaliações nos dois grupos ($p < 0,001$).

No grupo feminino observamos que o momento inicial apresentou valores significativamente maiores do que os outros três momentos ($p < 0,05$). O momento 1ª. avaliação diferiu significativamente dos momentos 2ª. avaliação e 3ª. avaliação, apresentando valores significativamente maiores ($p < 0,05$). Não ocorreu alteração do momentos 2ª. reavaliação para a 3ª. reavaliação.

No grupo masculino observamos que o momento inicial apresentou valores significativamente maiores do que os outros três momentos ($p < 0,05$). O momento 1ª. avaliação diferiu significativamente do momento 3ª. avaliação ($p < 0,05$). Não foi observada alteração significativa entre as demais comparações.

Observamos através do teste não-paramétrico de Mann-Whitney que os grupos não diferiram em relação ao momento inicial ($p=0,089$), a 1ª. reavaliação

($p=0,062$), a 2ª. reavaliação ($p=0,216$) e a 3ª. reavaliação ($p=0,237$). Conforme Tabela 15 e Figura 3.

Tabela 12: Valores médios, desvio-padrão, mediana, mínimo e máximo do escore de Roland-Morris, por sexo.

Sexo	Momento	n	Média	dp	Mediana	Mínimo	Máximo
Feminino	Inicial	75	7,3	4,1	5,0	0,0	18,0
	1a. Reav.	75	5,7	3,6	4,0	1,0	15,0
	2a. Reav.	75	4,4	3,6	3,0	0,0	15,0
	3a. Reav.	75	3,5	3,3	2,0	0,0	13,0
Masculino	Inicial	35	5,9	3,3	7,0	1,0	13,0
	1a. Reav.	35	4,4	2,7	5,0	1,0	11,0
	2a. Reav.	35	3,4	2,7	3,0	0,0	11,0
	3a. Reav.	35	2,8	2,9	3,0	0,0	11,0

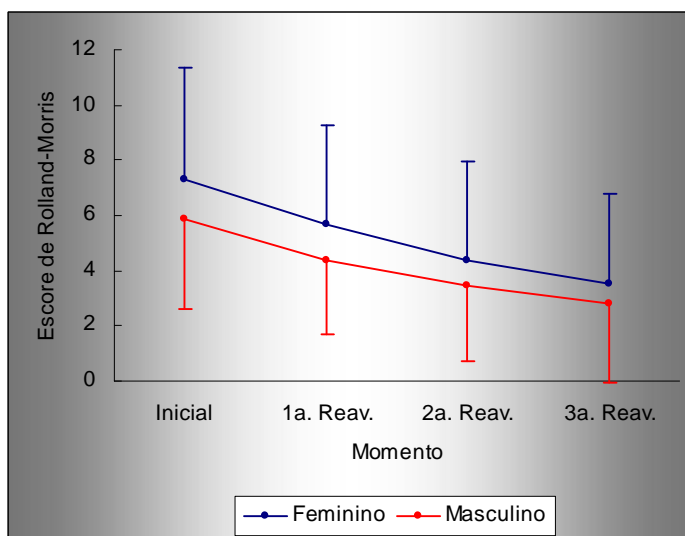


Figura 3: Gráfico das médias do Roland-Morris em cada momento avaliado, segundo o sexo.

Através do teste não-paramétrico de Friedman observamos que houve decréscimo significativo entre as avaliações nos grupos estratificados de acordo com a realização ou não do Ensino Superior ($p < 0,001$).

Distribuídos em dois grupos, sendo o Não composto por indivíduos sem Ensino Superior e o Sim por aqueles com Nível Superior, observamos no grupo Não, que o momento inicial apresentou valores significativamente maiores do que os outros três momentos ($p < 0,05$). O momento 1ª. avaliação diferiu significativamente dos momentos 2ª. avaliação e 3ª. avaliação apresentando valores expressivamente maiores ($p < 0,05$). Não houve diferença significativa entre a 2ª. avaliação e a 3ª. avaliação.

No grupo Sim observamos que o momento inicial apresentou valores significativamente maiores do que os outros três momentos ($p < 0,05$). O momento 1ª. avaliação não diferiu significativamente do momento 2ª. avaliação e diferiu do

momento 3^a. avaliação ($p < 0,05$). Não houve diferença significativa entre os momentos 2^a. e 3^a. avaliação.

Observamos através do teste não-paramétrico de Mann-Whitney que os grupos não diferiram em relação ao momento inicial ($p = 0,617$), a 1^a. reavaliação ($p = 0,563$), a 2^a. reavaliação ($p = 0,874$) e a 3^a. reavaliação ($p = 0,714$).

Tabela 13: Valores médios, desvio-padrão, mediana, mínimo e máximo do escore de Roland-Morris, por grau de instrução.

Ensino Superior	Momento	n	Média	dp	Mediana	Mínimo	Máximo
Não	Inicial	63	6,9	3,7	6,0	1,0	15,0
	1a. Reav.	63	5,4	3,4	5,0	1,0	15,0
	2a. Reav.	63	4,1	3,5	3,0	0,0	15,0
	3a. Reav.	63	3,3	3,1	2,0	0,0	12,0
Sim	Inicial	47	6,7	4,1	6,0	0,0	18,0
	1a. Reav.	47	5,1	3,4	4,0	1,0	15,0
	2a. Reav.	47	4,0	3,1	3,0	0,0	13,0
	3a. Reav.	47	3,3	3,3	2,0	0,0	13,0

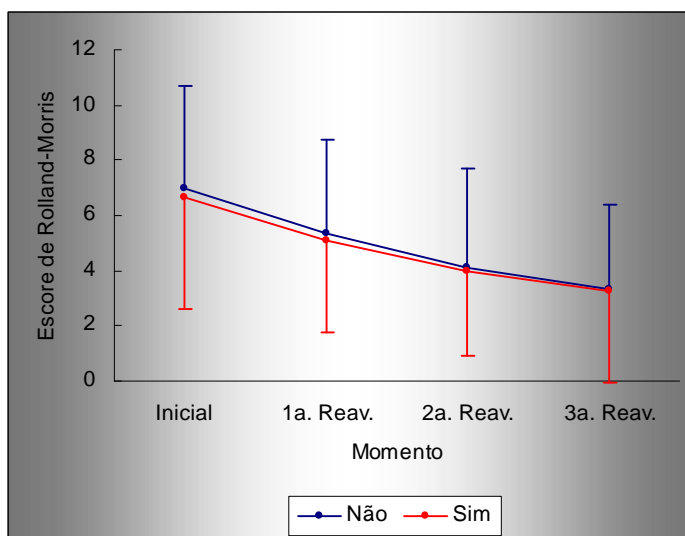


Figura 4: Gráfico das médias do Roland-Morris em cada momento avaliado, segundo o grau de ensino formal.

Através do teste não-paramétrico de Friedman observamos que, nos grupos por Faixa Etária, houve decréscimo significativo entre as avaliações nos grupos ($p < 0,001$), com exceção do grupo de idade ≥ 60 anos ($p=0,142$) no qual não observamos alteração significativa.

No grupo < 30 anos observamos que o momento inicial apresentou valores significativamente maiores do que os momentos 2^{a.} e 3^{a.} avaliação ($p < 0,05$). O momento 1^{a.} avaliação diferiu significativamente do momento 3^{a.} avaliação apresentando valores expressivamente maiores ($p < 0,05$). Não ocorreu diferença significativa entre o momento inicial e 1^{a.} avaliação, entre a 1^{a.} avaliação e a 2^{a.} avaliação e entre o momento 2^{a.} e 3^{a.} avaliação.

No grupo 30 a 39 anos observamos que o momento inicial apresentou valores significativamente maiores do que os momentos 2^{a.} e 3^{a.} avaliação ($p < 0,05$). O momento 1^{a.} avaliação diferiu significativamente do momento 3^{a.} avaliação apresentando valores expressivamente maiores ($p < 0,05$). Não houve diferença

significativa entre o momento inicial e 1ª. avaliação, entre a 1ª. avaliação e a 2ª. avaliação e entre o momento 2ª. e 3ª. avaliação.

No grupo 40 a 49 anos observamos que o momento inicial apresentou valores significativamente maiores do que os momentos 2ª. e 3ª. avaliação ($p < 0,05$). O momento 1ª. avaliação diferiu significativamente dos momentos 2ª. e 3ª. avaliações apresentando valores expressivamente maiores ($p < 0,05$). Não houve diferença significativa entre o momento 2ª. e 3ª. avaliação e entre o momento inicial e 1ª. avaliação ($p > 0,05$).

No grupo 50 a 59 anos observamos que o momento inicial apresentou valores significativamente maiores dos outros três momentos ($p < 0,05$). O momento 1ª. avaliação diferiu significativamente do momento 3ª. avaliação apresentando valores expressivamente maiores ($p < 0,05$). Não houve diferença significativa entre o momento 2ª. e 3ª. avaliação.

No grupo ≥ 60 anos não temos alteração significativa entre as avaliações ($p = 0,142$).

Observamos através do teste não-paramétrico de Mann-Whitney que os grupos não diferiram em relação ao momento inicial ($p = 0,097$), a 1ª. reavaliação ($p = 0,239$), a 2ª. reavaliação ($p = 0,739$) e a 3ª. reavaliação ($p = 0,307$).

Tabela 14: valores médios, desvio-padrão, mediana, mínimo e máximo do escore de Roland-Morris, por faixa etária.

Faixa etária	Momento	n	Média	dp	Mediana	Mínimo	Máximo
< 30 anos	Inicial	13	5,7	2,8	6,0	1,0	9,0
	1a. Reav.	13	4,5	2,7	5,0	1,0	10,0
	2a. Reav.	13	3,5	2,4	4,0	0,0	8,0
	3a. Reav.	13	2,5	2,3	2,0	0,0	8,0
30 a 39 anos	Inicial	19	5,4	3,1	5,0	1,0	13,0
	1a. Reav.	19	3,9	2,5	3,0	1,0	10,0
	2a. Reav.	19	3,5	3,2	2,0	0,0	11,0
	3a. Reav.	19	2,8	3,7	1,0	0,0	12,0
40 a 49 anos	Inicial	30	7,6	4,0	7,5	1,0	18,0
	1a. Reav.	30	6,1	3,7	5,0	1,0	15,0
	2a. Reav.	30	4,4	3,1	3,0	1,0	13,0
	3a. Reav.	30	3,9	2,9	3,0	0,0	11,0
50 a 59 anos	Inicial	39	7,6	3,9	8,0	2,0	15,0
	1a. Reav.	39	5,5	3,1	5,0	1,0	13,0
	2a. Reav.	39	4,2	3,6	3,0	0,0	15,0
	3a. Reav.	39	3,2	3,1	2,0	0,0	13,0
≥ 60 anos	Inicial	9	5,7	4,9	3,0	0,0	13,0
	1a. Reav.	9	5,6	4,9	3,0	1,0	15,0
	2a. Reav.	9	4,7	4,6	3,0	0,0	12,0
	3a. Reav.	9	4,0	4,2	2,0	0,0	12,0

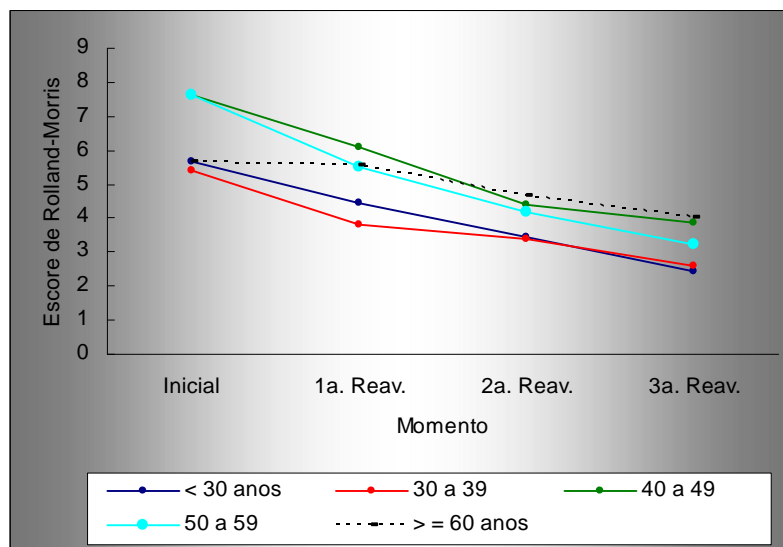


Figura 5: Gráfico das médias do Roland-Morris em cada momento avaliado, segundo a faixa etária.

A tabela 15 apresenta os valores médios da Escala Visual Analógica para intensidade da dor ao longo do seguimento dos pacientes após a participação na Escola de Postura. É possível constatar, por meio do teste t pareado, uma redução substancial desse valor médio entre a avaliação inicial e a 1ª. reavaliação e entre esta e a 2ª. reavaliação ($p < 0,05$), mas não entre as duas últimas reavaliações ($p > 0,05$).

Tabela 15: Valores médios, desvio-padrão, mediana, mínimo e máximo da escala visual analógica.

Escore	Momento	n	Média	dp	Mediana	Mínimo	Máximo
	Inicial	110	5,2	2,1	5,0	1,5	10
Rolland-	1a. Reav.	110	3,8	2,2	3,0	0	8,6
Morris	2a. Reav.	110	2,7	2,1	2,0	0	9,6
	3a. Reav.	110	2,6	2,2	2,0	0	8,2

DISCUSSÃO

O objetivo do estudo foi avaliar a resposta dos pacientes, que freqüentaram a Escola de Postura, acometidos por dor lombar crônica através dos questionários Roland Morris e SF-36. Os instrumentos de avaliação utilizados neste estudo são complementares e importantes para verificar a eficácia do tratamento e a resposta ao mesmo, além de permitir um melhor direcionamento para os aspectos que podem ser trabalhados de forma mais específica para aquisição de maiores ganhos.

Estudos sobre dor lombar crônica avaliam principalmente as modalidades de tratamento. A elaboração de programas terapêuticos, educativos, de prevenção deve ser direcionada no sentido de promover mudanças de comportamentos compatíveis com a proposta a que se destinam.

Observou-se que os indivíduos que aderiram aos retornos evoluíram melhor nos domínios Capacidade Funcional, Aspectos Físicos, Estado Geral da Saúde, Dor e Vitalidade verificado no SF-36 e também no resultado do Roland-Morris. Podemos atribuir isso à melhora da dor como demonstrado na Representação Gráfica dos valores médios dos desvios-padrão das medidas do questionário RM em cada momento avaliado (Fig. 1)

Estes domínios avaliam as dificuldades que as pessoas podem apresentar na execução de suas atividades cotidianas, incluindo o trabalho. A partir da intervenção da Escola de Postura, os pacientes passam a compreender melhor a importância da harmonia do movimento e da coordenação entre respiração, execução do movimento, consciência corporal, atenção ao que está fazendo e à postura adotada. Isto se dá através de exercícios, simulação de atividades e cabe ressaltar que, apesar do atendimento ser em grupo, necessidades individuais foram atendidas quando

necessário. Estas aulas em conjunto com as informações teóricas levam à conscientização dos próprios limites e capacidades. O fato de poderem esclarecer dúvidas nas reavaliações reforça o comportamento já adquirido.

A dor crônica tem efeito na saúde geral, psicológica e social.

A influência da dor nos aspectos sociais interfere no relacionamento com a família, colegas de trabalho e atividades sociais, pois mostra que os indivíduos deixaram de realizá-las em função da dor.

Cabe ressaltar que o período de alcance da Escola de Postura não possibilita firmar mudanças significativas quanto aos aspectos afetivo-emocionais, propiciando novas atitudes em seu relacionamento social. O objetivo é perceber o seu corpo de sorte a poder desenvolver e sustentar as modificações na postura que propicie a melhora da dor.

Pesquisas realizadas mostram que pessoas com escolaridade menor apresentam maior incidência de dor lombar.^{22,23} Nesse estudo, o número de pessoas com ensino médio, 33,6%, e superior, 42,7%, prevaleceu como podemos observar na Tabela 1, entretanto, não houve interferência do nível de escolaridade na evolução dos pacientes estudados.

O mesmo ocorreu para as categorias gênero e idade conforme o Gráfico das médias Roland-Morris em cada momento avaliado (Fig. 3) e o Gráfico das médias do Roland-Morris em cada momento avaliado segundo a faixa etária (Fig. 5)

Todos os pacientes seguidos eram crônicos, com lombalgia mecânica, com evolução variando de 13 anos a 8 meses, e que já haviam se submetido a tratamentos anteriores sem melhora. A mudança percebida na condição de saúde dessas pessoas,

conforme relatos nos retornos, deve-se ao enfoque motivacional da Escola de Postura, ao caráter educativo e ao comprometimento da equipe com este programa.

Na literatura não existe comprovação da eficácia da Escola de Postura (Escola de Coluna).

Em 1994, *Cohen et al*²¹ realizaram uma meta-análise com 19 estudos, com objetivo de avaliar a eficácia das Escolas de Coluna respeitando as variáveis metodológicas de tempo de duração, número de profissionais envolvidos, conteúdo programático com características educacional e preventiva comuns voltadas para noções de biomecânica corporal, cinesiologia, ergonomia, abordagem dos aspectos psicossociais, melhora da capacidade cardio-respiratória. Concluindo-se que os resultados são melhores quando a Escola de Coluna está associada a um programa conjunto de reabilitação, porém mais abrangente por envolver visitas ao local de trabalho, programa de condicionamento físico, exercícios terapêuticos, terapia comportamental, adaptação de atividades, para propiciar a melhora da dor e da capacidade funcional. Aspectos estes não contemplados quando a Escola de Coluna é a ação primária ou básica de tratamento.

Em 2001 foi feita uma revisão sistemática com o objetivo de estudar a eficácia da Escola de Coluna em pacientes com lombalgia não específica.²⁴ Em 2004 esta revisão foi atualizada²⁵ com o objetivo de determinar se as escolas eram mais efetivas que outros tratamentos ou não tratamentos (placebo). Dezenove estudos eram com pessoas que apresentavam lombalgia crônica, seis estudos comparavam Escola de Coluna com outros tratamentos conservadores como exercícios, manipulação, terapia miofascial e instruções. Houve evidência moderada de que a Escola de Coluna é mais efetiva do que outros tratamentos para pessoas com

lombalgia crônica a curto e médio prazo. Foram identificados oito estudos para Escola de Coluna e não tratamento (placebo), dois de alta qualidade sem evidência para a efetividade da Escola de Coluna.

Para o programa Escola de Coluna no local de trabalho e outros tratamentos para Lombalgia Crônica houve evidência moderada de que a Escola de Coluna é mais efetiva a curto e médio prazo. Escola de Coluna em local de trabalho e placebo houve evidência moderada de que a Escola de Coluna era mais efetiva.

Concluíram ainda que, em longos períodos de seguimento não foram encontradas evidências de sua efetividade.

A partir dessa retrospectiva foi analisado que a Escola de Postura da DMR HCFMUSP é uma modalidade de atendimento intermediário entre os modelos de Escola de Coluna apresentados e o tratamento de reabilitação. Deve-se considerar que o estudo se desenvolveu em um grupo homogêneo no que se refere ao diagnóstico e ao tratamento recebido.

Os pacientes que procuraram a Escola de Postura declararam, durante a avaliação inicial, terem vindo em busca de solução. Cabe ressaltar que foram eleitos para este estudo somente os indivíduos que participaram da avaliação inicial e de todas as reavaliações, o que denota motivação e aderência ao programa.

CONCLUSÃO

A eficiência do tratamento dispensado pela Escola de postura não pode ser mensurada apenas pela aplicação dos dois questionários que embasaram o presente estudo, SF-36 e Roland Morris, entretanto, a pesquisa demonstrou que os indivíduos que participaram do processo evoluíram em vários aspectos.

O enfoque dado pela Escola de Postura mostra-se mais amplo do que os critérios analisados pelos referidos questionários, um exemplo disso é o caráter educativo da Escola, que não é objeto de análise dos questionários.

Sendo assim, conclui-se pela necessidade de outros estudos que completem a abordagem dos diversos aspectos da Escola de Postura, de modo a verificar sua real efetividade no tratamento da lombalgia crônica nos níveis funcionais, laborativos e psicossociais.

Estes novos estudos qualitativos e quantitativos devem ser realizados de maneira a oferecer subsídios à equipe multidisciplinar da Escola de Postura que permitam operar mudanças e ampliar recursos terapêuticos se necessário.

REFERÊNCIAS:

1. 1º Consenso Brasileiro sobre Lombalgias e Lombociatalgias. Sociedade Brasileira de Reumatologia, Comitê de Coluna Vertebral. São Paulo; 2000.
2. Greve JMA, AmatuZZi MM. Medicina de reabilitação nas lombalgias crônicas. São Paulo: Roca; 2003.
3. Cossermelli W. Terapêutica em reumatologia. São Paulo: Lemos Editorial; 2000.
4. Deyo RA, Battie M, Beurskens AJ, Bombardier C, Croft P, Koes B, et al. Outcome measures for low back pain research. A proposal for standardized use. *Spine*. 1998;23(18):2003-13.
5. Mayer TG, Polantin P, Smith B, Smith C, Gatchel R, Herring SA, Hall H, Donelson RG, Dickey J, English W Contemporary concepts en spine care: spine rehabilitation – secondary and tertiary nonoperative care. *Spine*. 1995; 20: 2060-6
6. Takeyachi Y, Konno S, Otani K, Yamauchi K, Takahashi I, et al. Correlation of low back pain with functional status, general health perception, social participation, subjective happiness, and patient satisfaction. *Spine*. 2003 Jul 1;28(13):1461-6.
7. Carey TS, Evans AT, Hadler NM, Lieberman G, Kalsbeek WD, Jackman AM, et al. Acute severe low back pain. A population-based study of prevalence and care-seeking. *Spine*. 1996;21(3):339-44.
8. Frymoyer JW, Cats-Baril WL. An overview of the incidences and costs of low back pain. *Orthop Clin North Am*. 1991;22(2):263-71.
9. Yeng LT, Teixeira MJ, Romano MA, Greve JMA, Kaziyama HHS. Avaliação funcional do doente com dor crônica. *Rev med. (São Paulo)* 2001; 80(ed. esp. pt.1):443-73.
10. Elliott AM, Smith BH, Penny KI, Smith WC, Chambers WA. The epidemiology of chronic pain in the community. *Lancet*. 1999;354(9186):1248-52.

11. Macedo CSG. Impacto da lombalgia na qualidade de vida: estudo comparativo entre motoristas e cobradores de transporte coletivo urbano [tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2000.
12. Guic E, Rebolledo P, Galilea E, Robles I. Contribución de factores psicosociales a la cronicidad del dolor lumbar. *Rev Méd Chile* 2002;130(12):1411-18
13. Martinez JE, Ferraz MB, Sato EI, Atra E. Fibromyalgia versus rheumatoid arthritis: a longitudinal comparison of the quality of life. *J Rheumatol.* 1995;22(2):270-4.
14. Heymans MW, van Tulder MW, Esmail R, Bombardier C, Koes BW. Back schools for nonspecific low back pain: a systematic review within the framework of the Cochrane Collaboration Back Review Group. *Spine.* 2005;30(19):2153-63
15. Nusbaum L. Tradução, adaptação e validação do Questionário Rolland Morris: Brasil Roland Morris (Brasil RM) [tese]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; 1996.
16. Ferraz MB, Oliveira LM, Araujo PM, Atra E, Tugwell P. Crosscultural reliability of the physical ability dimension of the health assessment questionnaire. *J Rheumatol.* 1990;17(6):813-7.
17. Guyatt Gh, Jaeschke R, Feeny DH, Patrick DC. Measurements in clinical trials: choosing the right approach. In: Spilker, B. editor. *Quality of life and pharmacoeconomics in clinical trials.* 2nd ed. Philadelphia: Lippincott; 1996. p.41-8.
18. Ciconelli RM. Tradução para o português e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida “Medical Outcomes Study 36 – Item Short-Form Health Survey (SF-36)” [tese]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; 1997.
19. Kopec JA. Measuring functional outcomes in persons with back pain: a review of back-specific questionnaires. *Spine.* 2000;25(24):3110-4.
20. Nusbaum L, Natour J, Ferraz MB, Goldenberg J. Translation, adaptation and validation of the Roland-Morris questionnaire – Brazil Roland-Morris. *Braz J Med Biol Res.* 2001;34(2):203-10.
21. Cohen JE, Goel V, Frank JW, Bombardier C, Peloso P, Guillemin F Group. Education Interventions for people with low-back-pain – an Overview of the Literature. *Spine.* 1994; 19: 1214-22

22. Silva MC, Fassa AG, Valle NC. Dor lombar crônica em uma população adulta do Sul do Brasil: prevalência e fatores associados. *Cad Saúde Pública*. 2004;20(2):377-85
23. Dias CRD. Avaliação do uso de recursos e custos em pacientes com lombalgia crônica acompanhados em um centro terciário de assistência à saúde da cidade de São Paulo [tese]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; 2002.
24. van Tulder M, Malmivaara A, Esmail R, Koes B. Exercise therapy for low back pain: a systematic review within the framework of the cochrane collaboration back review group. *Spine*. 2000;25(21):2784-96.
25. Heymans MW, van Tulder MW, Esmail R, Bombardier C, Koes BW. Back schools for nonspecific low back pain: a systematic review within the framework of the Cochrane Collaboration Back Review Group. *Spine*. 2005;30(19):2153-63.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

Riberto M. Comparação das manifestações clínicas em pacientes portadores de fibromialgia traumática e não-traumática [tese]. São Paulo:Universidade de São Paulo; 2004.

Hérbert R, Spiegelhalter DJ, Brayne C. Setting the minimal metrically detectable change on disability rating scales. *Arch Phys Med Rehabil.* 1997;78(12):1305-8.

Chung TM. Escola de coluna – experiência do Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo. *Acta Fisiatr.* 1996;3(2):13-7.

Andrade SC, Araújo AG, Vilar MJ. Escola de coluna: revisão histórica e sua aplicação na lombalgia crônica. *Rev Bras Reumatol.* 2005;45(4):224-8.

Fletcher RH, Fletcher WS, Wagner EH. *Epidemiologia clínica: elementos essenciais.* Porto Alegre: Artmed; 1996.

Becker N, Hojsted J, Sjogren P, Eriksen J. Sociodemographic predictors of treatment outcome in chronic non-malignant pain patients. Do patients receiving or applying for disability pension benefit from multidisciplinary pain treatment? *Pain.* 1998;77(3):279-87.

Koes BW, van Tulder MW, van der Windt WM, Bouter LM. The efficacy of back schools: a review of randomized clinical trials. *J Clin Epidemiol.* 1994;47(8):851-62.

Kovacs FM, Abaira V, Zamora J, Teresa Gil del Real M, Llobera J, Fernandez C, et al. Correlation between pain, disability, and quality of life in patients with common low back pain. *Spine.* 2004;29(2):206-10.

Shirado O, Ito T, Kikumoto T, Takeda N, Minami A, Strax TE. A novel back school using a multidisciplinary team approach featuring quantitative functional evaluation and therapeutic exercises for patients with chronic low back pain: the Japanese experience in the general setting. *Spine.* 2005;30(10):1219-25.

European Commission COST B13 Management Committee. European guidelines for the management of low back pain. *Acta Orthop Scand Suppl.* 2002;73(305):20-5.

Bombardier C, Hayden J, Beaton DE. Minimal clinically important difference. Low back pain: outcome measures. *J Rheumatol.* 2001;28(2):431-8.

Strunin L, Boden LI. Family consequences of chronic back pain. *Soc Sci Med.* 2004;58(7):1385-93.

Imamura ST, Kaziyama HH, Imamura M. Lombalgia. Rev. Méd (São Paulo). 80(ed.esp.,pt. 2):375-90, 2001.

Ehrlich GE. Low back pain. Bull World Health Organ. 2003;81(9):671-6.

Niemeyer T, Bovingloh AS, Grieb S, Schaefer J, Halm H, Kluba T. Low back pain after spinal fusion and Harrington instrumentation for idiopathic scoliosis. Int Orthop. 2005;29(1):47-50.

Wood-Dauphinee S. Assessing quality of life in clinical research: from where have we come and where are we going? J Clin Epidemiol. 1999;52(4):355-63.

Resnik L, Dobrykowski E. Outcomes measurement for patients with low back pain. Orthop Nurs. 2005;24(1):14-24.

Knottnerus JA, van Weel C, Muris JW. Evaluation of diagnostic procedures. BMJ. 2002 Feb 23;324(7335):477-80.

Ehrich EW, Davies GM, Watson DJ, Bolognese JA, Seidenberg BC, Bellamy N. Minimal perceptible clinical improvement with the Western Ontario and McMaster Universities osteoarthritis index questionnaire and global assessments in patients with osteoarthritis. J Rheumatol. 2000;27(11):2635-41.

National Committee on Vital and Health Statistics (NCVHS). Classifying and reporting functional status. [text on the Internet]. Available from: www.ncvhs.hhs.gov/010617rp.pdf

Fritz JM, Irrgang JJ. A comparison of a modified Oswestry Low Back Pain Disability Questionnaire and the Quebec Back Pain Disability Scale. Phys Ther. 2001;81(2):776-88.

Gilgil E, Kacar C, Butun B, Tuncer T, Urhan S, Yildirim C, et al. Prevalence of low back pain in a developing urban setting. Spine. 2005;30(9):1093-8.

Nachemson AL. Newest knowledge of low back pain. A critical look. Clin Orthop Relat Res. 1992;(279):8-20.

Borenstein D. Epidemiology, etiology, diagnostic evaluation, and treatment of low back pain. Curr Opin Rheumatol. 1996 Mar;8(2):124-9.

Cecin HA, Galati MC, Ribeiro ALP, Cecin AL. Reflexões sobre a eficácia do tratamento fisiátrico na osteoartrose. Rev Bras Reumatol. 1995;35(5):270-8.

Frymoyer JW. The adult spine: principles and practice. Philadelphia: Lippincott-Raven; 1997.

Alexandre NM, de Moraes MA. Spinal cord physical-functional assessment model. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2001;9(2):67-75.

Wind H, Goutteborge V, Kuijer PP, Frings-Dresen MH. Assessment of functional capacity of the musculoskeletal system in the context of work, daily living, and sport: a systematic review. *J Occup Rehabil*. 2005;15(2):253-72.

Avanzi O, Chh LY, Meves R, Silber MF Tratamento da instabilidade lombar com parafusos pediculares. *Acta Ortop Bras*. 2005; 13(1):5-8.

Heymans MW, van Tulder MW, Esmail R, Bombardier C, Koes BW. Back schools for nonspecific low back pain: a systematic review within the framework of the Cochrane Collaboration Back Review Group. *Spine*. 2005;30(19):2153-63.

Taylor BA, Casas-Ganem J, Vaccaro AR, Hilibrand AS, Hanscom BS, Albert TJ. Differences in the work-up and treatment of conditions associated with low back pain by patient gender and ethnic background. *Spine*. 2005;30(3):359-64.

Hodselmans AP, Jaegers SM, Göeken LN. Short-term outcomes of a back school program for chronic low back pain. *Arch Phys Med Rehabil*. 2001;82(8):1099-105.

Bombardier C. Outcome assessments in the evaluation of treatment of spinal disorders: summary and general recommendations. *Spine*. 2000;25(24):3100-3.

Latham J, Davis BD. The socioeconomic impact of chronic pain. *Disabil Rehabil*. 1994;16(1):39-44.

Elliott AM, Smith BH, Penny KI, Smith WC, Chambers WA. The epidemiology of chronic pain in the community. *Lancet*. 1999;354(9186):1248-52.

Aronoff GM, Evans WO, Enders PL. A review of follow-up studies of multidisciplinary pain units. *Pain*. 1983;16(1):1-11.

Nordin M, Alexandre NM, Campello M. Measures for low back pain: a proposal for clinical use. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2003;11(2):152-5.

Freitas GG, Pessoa AL. Lombalgia: alguns aspectos e análise estatística (1353 casos). *Rev Bras Reumatol*. 1984; 24(6):199-202

Mannion AF, Dvorak J, Muntener M, Grob D. A prospective study of the interrelationship between subjective and objective measures of disability before and 2 months after lumbar decompression surgery for disc herniation. *Eur Spine J.* 2005;14(5):454-65.

Li LC, Bombardier C. Physical therapy management of low back pain: an exploratory survey of therapist approaches. *Phys Ther.* 2001;81(4):1018-28.

Frost H, Lamb SE, Doll HA, Carver PT, Stewart-Brown S. Randomised controlled trial of physiotherapy compared with advice for low back pain. *BMJ.* 2004;329(7468):708.

Nuhr MJ, Crevenna R, Quittan M, Auterith A, Wiesinger GF, Brockow T, et al. Cross-cultural adaption of the Manniche questionnaire for German-speaking low back pain patients. *J Rehabil Med.* 2004;36(6):267-72.

Marques Neto JF. Diagnostico e tratamento da dor lombar. *Rev Bras Reumat* 1982; 22(4):183-92.

Verbunt JA, Seelen HA, Vlaeyen JW, van der Heijden GJ, Knottnerus JA. Fear of injury and physical deconditioning in patients with chronic low back pain. *Arch Phys Med Rehabil.* 2003;84(8):1227-32.

Roland M, Morris R. A study of the natural history of back pain. Part I: development of a reliable and sensitive measure of disability in low-back pain. *Spine.* 1983;8(2):141-4.

Jacob T, Baras M, Zeev A, Epstein L. A longitudinal, community-based study of low back pain outcomes. *Spine.* 2004;29(16):1810-7.

Guzman J, Esmail R, Karjalainen K, Malmivaara A, Irvin E, Bombardier C. Multidisciplinary bio-psycho-social rehabilitation for chronic low back pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 2002;(1):CD000963.

Ammendolia C, Kerr MS, Bombardier C. Back belt use for prevention of occupational low back pain: a systematic review. *J Manipulative Physiol Ther.* 2005;28(2):128-34.

Bekkering GE, Hendriks HJ, van Tulder MW, Knol DL, Simmonds MJ, Oostendorp RA, et al. Prognostic factors for low back pain in patients referred for physiotherapy: comparing outcomes and varying modeling techniques. *Spine.* 2005;30(16):1881-6.

Ferraz MB. Qualidade de vida: conceito e um breve histórico. *Jovem Med.* 1998; 36(9): 1309-14.

Vilar MCH, Raziya HHS. Reabilitação em lombalgia diagnóstico e tratamento. In: Greve JMA, Amatuzzi MM. Medicina de reabilitação aplicada à ortopedia e traumatologia. São Paulo: Roca; 1999. p.103-25.

Blake C, Garrett M. Impact of litigation on quality of life outcomes in patients with chronic low back pain. *Ir J Med Sci.* 1997;166(3):124-6.

Caillet R. Síndrome da dor lombar. Porto Alegre: Artmed; 2001.

Hall H, Hadler NM. Controversy. Low back school. Education or exercise? *Spine.* 1995;20(9):1097-8.

Mo Chung T. Escola de coluna. In: Greve JMA. Medicina de reabilitação aplicada à ortopedia e traumatologia. São Paulo: Roca; 1999. p.127-35.

Verbeek JH, van der Weide WE, van Dijk FJ. Early occupational health management of patients with back pain: a randomized controlled trial. *Spine.* 2002;27(17):1844-51.

Stucki G, Daltroy L, Katz JN, Johannesson M, Liang MH. Interpretation of change scores in ordinal clinical scales and health status measures: the whole may not equal the sum of the parts. *J Clin Epidemiol.* 1996;49(7):711-7.

Sigl T, Cieza A, Brockow T, Chatterji S, Kostanjsek N, Stucki G. Content comparison of low back pain-specific measures based on the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). *Clin J Pain.* 2006;22(2):147-53.

Hay EM, Mullis R, Lewis M, Vohora K, Main CJ, Watson P, et al. Comparison of physical treatments versus a brief pain-management programme for back pain in primary care: a randomised clinical trial in physiotherapy practice. *Lancet.* 2005;365(9476):2024-30.

van der Hulst M, Vollenbroek-Hutten MM, Ijzerman MJ. A systematic review of sociodemographic, physical, and psychological predictors of multidisciplinary rehabilitation-or, back school treatment outcome in patients with chronic low back pain. *Spine.* 2005;30(7):813-25.

Albuquerque SMRL. Assistência domiciliar: diferencial na qualidade de vida do idoso portador de doença crônica [tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina; 2001.

Minayo MCS. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 7 ed. São Paulo: Hucitec; 2000.

Knoplich J. Lombalgia na indústria: uma nova opção para tratamento. Rev Bras Saude Ocup. 1981.

Rocchi MB, Sisti D, Benedetti P, Valentini M, Bellagamba S, Federici A. Critical comparison of nine different self-administered questionnaires for the evaluation of disability caused by low back pain. Eur J Phys Rehabil Med. 2005;41(4):275-81.

Group E, Haas M, Fairweather A, Ganger B, Attwood M. Recruiting seniors with chronic low back pain for a randomized controlled trial of a self-management program. J Manipulative Physiol Ther. 2005;28(2):97-102.

Mayordomo JIM, Puigdomenech F. Dolor lumbar: síndrome o enfermedad? Med Rehabil. 2003;22(1):2-3.